คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์
ตู้เก็บเกล็ดเลือด พร้อมเครื่องเขย่า ไม่น้อยกว่า ๖๐ ถุง
โรงพยาบาลจอมทอง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

<u>รายละเอียดทั่วไป</u>

๑. ลักษณะการใช้งาน : ใช้เก็บเกล็ดเลือดสำหรับงานธนาคารเลือด

๒. ความต้องการ : ตู้เก็บเกล็ดเลือดพร้อมเครื่องเขย่า ชนิดตั้งพื้นแนวตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ ถุง จำนวน ๑ ตู้

<u>รายละเอียดทางเทคนิค</u>

๑. เป็นตู้เก็บเกล็ดเลือดที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้พร้อมเครื่องเขย่าในแนวราบ มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๒๕ ลิตร ใช้ในการเก็บรักษาเกล็ดเลือดให้อยู่ใต้สภาวะอุณหภูมิที่เหมาะสม

๒. สามารถใช้กับไฟฟ้าช่วงระหว่าง ๒๒๐ – ๒๔๐ V ความถี่ ๕๐Hz

๓. สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ในช่วง ๒๐ ถึง ๒๔ องศาเซลเซียส ต้องมีค่าความถูกต้องไม่เกิน ± ๐.๑ องศาเซลเซียส

๔. ภายในตู้ควบคุมอุณหภูมิ สามารถวางเครื่องเขย่าเกล็ดเลือดในแนวราบได้ ๑ เครื่อง

๕. ภายในตู้บรรจุเครื่องเขย่าเกล็ดเลือดมีความเร็วรอบในการเขย่าไม่น้อยกว่า ๖๐ รอบต่อนาที ผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (stainless steel) สามารถบรรจุเกล็ดเลือดได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ ถุง มีชั้นบรรจุเกล็ดเลือดไม่น้อยกว่า ๑๖ ชั้น และมีปุ่มควบคุมการเขย่า

๖. ตัวตู้ภายใน (internal chamber) ต้องทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม (stainless steel) ชนิด AISI ๓๐๔ มีความแข็งแรงทำความสะอาดง่าย ตัวตู้มีฉนวนกันความร้อนหนาไม่น้อยกว่า ๔๕ มิลลิเมตร

๗. หน้าจอควบคุมการทำงานเป็นแบบสัมผัส (Touch Screen) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว มีช่อง USB เพื่อประโยชน์สำหรับถ่ายโอนข้อมูลการทำงานของเครื่อง

๘. ประตูตู้ต้องมีกระจกใส เพื่อความสะดวกสามารถมองเห็นภายในตู้ได้ ประตูตู้ปิดเองอัตโนมัติหากลืมเปิดประตูทิ้งไว้เป็นมุมน้อยกว่า ๙๐ องศา เมื่อเปิดประตูตู้ชั้นเขย่าจะหยุดทำงาน

๙. มีระบบแจ้งเตือน กรณีอุณหภูมิสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด , Probe ชำรุด , อุณหภูมิและความดันบริเวณ Condenser สูงผิดปกติ , ประตูตู้เปิดหรือปิดไม่สนิท เพื่อรักษาคุณภาพเกล็ดเลือดให้อยู่ในอุณหภูมิที่กำหนด

๑๐. บริเวณหน้าจอแสดงตัวเลขอุณหภูมิจริงภายในตู้ แสดงสถานะการทำงานของเครื่อง รวมทั้งบันทึกอุณหภูมิ แสดงค่าในรูปแบบ graph ได้ ที่หน้าจอแสดงผล พร้อมทั้งสามารถเปิดข้อมูลผ่านทางซอฟท์แวร์ เพื่อดูผลการบันทึกอุณหภูมิได้

๑๑. มีความดังของเสียงขณะทำงาน น้อยกว่า ๔๒ dB

จำนวน ๒ แผ่น	แผ่นที่ ๑
คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ	วันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗
๑.นายกิตติศักดิ์ มูลวงษ์	ลงชื่อ.....
๒.นางสาวสกุลตรา บุญธิมา	ลงชื่อ.....
๓.นายเอนก ชัยมงคล	ลงชื่อ.....

๑๒. มีกุญแจสำหรับล็อคประตูตู้ เพื่อป้องกันการเข้าถึงจากบุคคลภายนอก
๑๓. มีระบบทำความเย็นโดยปราศจากสาร CFC
๑๔. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE, ISO ๑๓๔๘๕ และ ISO ๙๐๐๑
๑๕. ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นในวันเสนอราคา และได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

<u>การรับรองคุณภาพ</u>

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันที่มีการส่งมอบและตรวจรับหากเกิดความเสียหายอันเนื่องจากการใช้งานปกติ จะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่โดยไม่คิดมูลค่า

<u>อุปกรณ์และคู่มือการใช้งาน</u>

๑. บริษัทเป็นผู้ส่งมอบเครื่อง Stabilizer ควบคุมแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ (Stabilizer) ขนาด 2000 VA จำนวน ๑ เครื่อง ให้กับโรงพยาบาลจอมทองโดยไม่คิดมูลค่า
๒. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ ๒ ชุด มายื่นในวันส่งมอบสินค้า

<u>เงื่อนไข</u>

๑. ผู้ได้รับการคัดเลือกต้องเสนอเครื่องใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
๒. ผู้ได้รับการคัดเลือกต้องติดตั้งเครื่องให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๙๐ วันนับจากวันลงนามในสัญญา
๓. ผู้ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการสอบเทียบ (Calibration) พร้อมส่งมอบเอกสารการสอบเทียบให้กับโรงพยาบาลในวันส่งมอบ
๔. ผู้ได้รับการคัดเลือกต้องแนะนำการใช้งานรวมทั้งการแก้ไขเบื้องต้นให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน
๕. ผู้ได้รับการคัดเลือกต้องจัดหาช่างที่ชำนาญงานมาทำการซ่อมบำรุงให้เครื่องมามารถใช้งานได้ภายใน ๔๘ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี
๖. ผู้ได้รับการคัดเลือกต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา, ค่าอะไหล่, ค่าแรง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปีนับจากวันลงนามในสัญญา

จำนวน ๒ แผ่น	แผ่นที่ ๒
คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ	วันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗
๑.นายกิตติศักดิ์ มูลวงษ์	ลงชื่อ.....
๒.นางสาวสกุลตรา บุญธิมา	ลงชื่อ.....
๓.นายเอนก ชัยมงคล	ลงชื่อ.....